

## PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA KLON UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L.) DI DATARAN MENENGAH SAREE, KABUPATEN ACEH BESAR

*Growth and Yields Performance of Several Clones of Sweet Potato  
(Ipomoea batatas L.) at Medium Highland of Saree, District of Aceh Besar*

**Mardhiah Hayati<sup>1</sup>, Nurhayati<sup>1</sup>, Ainun Marliah<sup>1</sup> dan Munawar Khalil<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Tenaga Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala  
email: mardhiahislahuddin@gmail.com

<sup>2</sup>Alumni Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala

### ABSTRACT

The purpose of this study is to obtain an adaptable clones with high productivity at the medium highland of Saree, in the district of Aceh Besar. This research was conducted at experimental station of The Agriculture Mentor Academy at Saree, Aceh Besar with the altitude of 520 m above sea level, from February to July 2015. The study used a non factorial Randomized Block Design. The factors being tested are 12 types of potato clone, where nine were obtain from the International Potato Center of South East Asia (CIP-SEA) Bogor, West Java (CIP-440137, CIP-AC, CIP-B19, CIP-286, CI-287, CIP-GA, SARI, CIP-W, CIP-W104) and 3 local clones (White Saree, Yellow Saree, Bener Meriah). The results show that clones have a very significant impact on the percentage of life at 3 weeks after planting (WAP), long vines (4 and 6 WAP) and biomass dry weight, and significantly impact on the number of vines. The best plant growth is found on CIP-B19 and CIP -W104, while highest yields achieved by CIP- GA and CIP-W104.

Keywords: sweet potato, clones, medium highland

### PENDAHULUAN

Ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) sebagai tanaman pangan termasuk keluarga *Convolvulaceae*. Tanaman ini dalam budidayanya membutuhkan input dan tenaga kerja yang lebih sedikit dibandingkan tanaman pangan lainnya. Tanaman ini dapat mentolerir kondisi marjinal, seperti tanah kering atau tanah dengan kesuburan rendah. Ubi jalar memberikan lebih banyak energi (yang dimakan) per hektar per hari dari pada gandum, padi atau singkong. Kemampuannya untuk menghasilkan produksi yang lebih baik dalam kondisi buruk dengan sedikit tenaga kerja membuat ubi jalar sangat cocok sebagai tanaman untuk daerah marjinal.

Ubi jalar memiliki potensi produksi  $\pm$  25-40 ton/ha sebagai tanaman palawija dengan waktu tanam sekitar 3,5-6 bulan

(Widhi dan Dahrul, 2008). Sehingga ubi jalar merupakan salah satu jenis tanaman yang memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan. Selain sebagai salah satu bahan diversifikasi pangan yang ekonomis, ubi jalar juga memiliki kandungan gizi serta kalori yang tinggi dibandingkan tanaman lainnya (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2013). Ubi jalar dapat dimanfaatkan sebagai bahan industri makanan, farmasi dan pakan ternak.

Produksi ubi jalar di Indonesia masih rendah. Hasil umbi basah rata-rata pada tingkat petani 7,3 ton per hektar, sedangkan rata-rata produksi di tingkat nasional 9,5 ton per hektar (Djalil *et al.*, 2004). Rendahnya produksi ini disebabkan oleh teknik budidaya masih kurang baik, penggunaan klon-klon lokal yang produksinya rendah, faktor lingkungan dan juga kemampuan adaptasi klon-klon yang kurang terhadap lingkungan

(Trisnawati *et al.*, 2006). Oleh karena itu perlu adanya perbaikan produksi ubi jalar melalui penggunaan klon-klon baru untuk menggantikan klon-klon lama yang produksinya relatif rendah (International Potato Center, 2000 dan Rahayuningsih, 2002).

Peluang untuk meningkatkan produksi dan produktivitas ubi jalar masih cukup besar. Tersedianya klon-klon unggul dapat memberikan harapan yang berpotensi untuk dilepaskan sebagai varietas unggul baru. Peluang menambah varietas unggul baru cukup besar dengan adanya usaha introduksi varietas dari luar. Klon-klon unggul perlu diuji pada beberapa ketinggian tempat.

Ubi jalar dapat tumbuh pada dataran rendah, menengah maupun tinggi. Daerah disebut dataran rendah jika ketinggiannya 0-350 m dari permukaan laut (dpl), dataran menengah 350-700 m dpl dan dataran tinggi lebih tinggi 700 m dpl (Toekidjo *et al.*, 2013). Salah satu faktor utama yang berpengaruh pada pertumbuhan tanaman ubi jalar adalah temperatur, kelembaban udara, curah hujan, penyinaran matahari, keadaan angin, keadaan tanah, letak geografi, topografi dan sifat tanah (Juanda dan Cahyono, 2000). Tanaman ubi jalar beradaptasi pada ketinggian tempat yang berbeda mulai dari 0-2100 m dpl dan kadang-kadang masih didapat pertanaman ubi jalar pada ketinggian 2400 m dpl dan curah hujan yang baik yaitu 750-1000 mm per tahun (Nyambok *et al.*, 2011).

Daya adaptasi beberapa klon ubi jalar perlu diketahui untuk mendapatkan klon unggul yang produksinya terbaik pada dataran menengah. Perlu dilakukan percobaan uji adaptasi 12 klon ubi jalar di dataran menengah Saree. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan klon-klon yang beradaptasi baik dengan produksi yang tinggi di dataran menengah Saree.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Sekolah Tinggi

Penyuluhan dan Pertanian (STPP) Saree, Aceh Besar dengan ketinggian tempat 520 m di atas permukaan laut. Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Februari sampai Juli 2015.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 12 jenis klon ubi jalar, 9 jenis dari Internasional Potato Center-South East Asia (CIP-SEA) Bogor, Jawa Barat (CIP 440137, CIP AC, CIP B19, CIP 286, CIP 287, CIP GA, SAR1, CIP W, CIP W104) dan 3 jenis klon lokal (Saree Putih, Saree Kuning, dan Bener Meriah), tali rafia, kantong plastik, dan kertas label. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: parang, cangkul, pisau, gembor, timbangan analog, timbangan digital, oven dan kamera.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola non faktorial dengan tiga ulangan. Faktor yang diteliti yaitu jenis klon ubi jalar terdiri dari 12 jenis sehingga terdapat 12 perlakuan dengan 3 ulangan, meliputi :

K<sub>1</sub> = Klon CIP – 440137

K<sub>2</sub> = Klon CIP – AC

K<sub>3</sub> = Klon CIP – B19

K<sub>4</sub> = Klon CIP – 286

K<sub>5</sub> = Klon CIP – 287

K<sub>6</sub> = Klon CIP – GA

K<sub>7</sub> = Klon SAR1

K<sub>8</sub> = Klon CIP – W

K<sub>9</sub> = Klon CIP – W 104

K<sub>10</sub> = Klon Saree Putih

K<sub>11</sub> = Klon Saree Kuning

K<sub>12</sub> = Klon Bener Meriah

Analisis data dilakukan dengan uji F dan apabila perlakuan menunjukkan pengaruh yang nyata maka analisis diteruskan dengan uji lanjut menggunakan uji *Duncan New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%.

## Pelaksanaan Penelitian

Lahan dibersihkan dari gulma yang ada. Pengolahan tanah dilakukan sebanyak dua kali dan kemudian tanah dibiarkan satu minggu. Selanjutnya bedengan dibentuk dengan ukuran 3,0 m x 0,8 m sebanyak 36 bedengan dengan jarak antar bedeng 0,5 m dan tinggi bedeng 0,5 m.

Klon ubi jalar yang ditanam adalah bagian setek yang berumur sekitar dua bulan dengan panjang setek sekitar 25 cm dan minimal memiliki dua ruas. Setek disimpan di tempat yang teduh selama tiga hari untuk mempercepat proses pertumbuhan setek. Penanaman setek dilakukan pada sore hari, setek yang sudah disiapkan langsung ditanam di lahan dengan jarak tanam 25 cm x 40 cm. Setek ditanam secara miring dengan 1/3 bagian ditanam ke dalam tanah. Setiap lubang ditanam terdiri dari satu setek.

Penyulaman dilakukan apabila terdapat setek yang tidak tumbuh (abnormal) dan dilakukan pada saat tanaman berumur dua minggu setelah tanam. Penyiraman dilakukan setiap pagi dan sore hari tergantung kondisi di lapangan sampai tanaman tumbuh dengan baik. Apabila hari hujan maka tidak diperlukan penyiraman. Pembumbunan dilakukan pada umur 1 dan 2 bulan setelah tanam. Pengendalian hama tikus dilakukan pada umur 16 MST dengan menggunakan pestisida Ractis. Penyianggulma dilakukan secara manual, dengan mencabut dan dilakukan 2 minggu sekali. Penarikan sulur tanaman dilakukan pada umur 1, 2, 3 dan 4 bulan setelah tanam agar pertumbuhan umbi dari batang utama dapat maksimal dan tidak terbentuk umbi-umbi kecil pada sulur.

Pemanenan dilakukan pada umur tanaman 5 bulan setelah tanam dengan kriteria daun sudah mulai menguning dan umbi sudah cukup besar. Panen dilakukan dengan cara mencabut batang ubi jalar, sebelumnya menggali guludan dengan cangkul dan tangan.

Peubah pertumbuhan yang diamati yaitu persentase tanaman yang hidup dari jumlah tanaman yang ditanam (%) pada 3 Minggu Setelah Tanam (MST). Pengamatan vigoritas tanaman dilakukan pada minggu keenam setelah tanam. Penilaian sulur menggunakan skala 1-3, dimana 1 adalah vigoritas rendah (belum memiliki sulur), 2 adalah vigoritas menengah (memiliki sulur 1-3) dan 3 adalah vigoritas tinggi (memiliki lebih dari 3 sulur). Pengukuran panjang sulur yang pertama

terbentuk dilakukan pada 4 dan 6 MST dan jumlah sulur dilakukan pada 6 MST. Bobot berangkasan basah dan kering pertanaman. Pengamatan bobot berangkasan basah pertanaman dilakukan pada saat setelah pemanenan dengan cara menimbang masing-masing tanaman sampel. Sedangkan pengamatan bobot berangkasan kering pertanaman terlebih dahulu diberi perlakuan pengeringan menggunakan oven dengan suhu 70°C selama 2 x 24 jam.

Peubah hasil panen yaitu jumlah umbi, bobot basah dan bobot kering angin umbi, serta hasil tanaman (ton/ha). Pengamatan jumlah umbi dan bobot basah umbi dilakukan pada saat setelah panen pada tiap-tiap tanaman sampel. Bobot kering angin umbi ditimbang masing-masing tanaman sampel setelah umbi dikeringanginkan selama 6 hari. Evaluasi umum umbi dengan skala 1-3. Dimana skala 1 nilainya sangat buruk sedangkan skala 3 nilainya sangat baik. Skala 1 (bentuk luar fisiknya tidak mulus atau tidak rata), skala 2 (bentuk luar fisiknya sedikit tidak mulus atau tidak rata) dan skala 3 (bentuk luar fisiknya sudah bagus).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh Klon terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Ubi Jalar

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa klon berpengaruh sangat nyata terhadap persentase hidup 3 MST, panjang sulur 4 MST dan 6 MST, bobot berangkasan kering, berpengaruh nyata terhadap jumlah sulur 6 MST dan berpengaruh tidak nyata terhadap vigoritas tanaman, bobot berangkasan basah, jumlah umbi pertanaman, bobot basah umbi dan bobot kering angin umbi pertanaman, hasil tanaman (ton/ha) serta evaluasi umum umbi.

Lampiran 1 menunjukkan bahwa persentase hidup tertinggi dijumpai pada perlakuan klon CIP-W104 (K<sub>9</sub>) yang berbeda tidak nyata dengan klon CIP-440137 (K<sub>1</sub>), CIP-AC (K<sub>2</sub>), CIP-286 (K<sub>4</sub>), CIP-GA (K<sub>6</sub>), CIP-W (K<sub>8</sub>) dan Klon Bener Meriah (K<sub>12</sub>) dan berbeda nyata dengan klon CIP-B19

(K<sub>3</sub>), CIP-287 (K<sub>5</sub>), SAR1 (K<sub>7</sub>), Klon Saree Kuning (K<sub>11</sub>) dan klon SARI terendah. Panjang sulur 4 MST tertinggi dijumpai pada perlakuan klon CIP-B19 (K<sub>3</sub>), berbeda tidak nyata dengan klon CIP-AC (K<sub>2</sub>) dan berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya. Panjang sulur 6 MST tertinggi dijumpai pada perlakuan klon CIP-W104 (K<sub>9</sub>) dan berbeda tidak nyata dengan perlakuan klon klon CIP-B19 (K<sub>3</sub>), tetapi berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya.

Jumlah sulur tertinggi dijumpai pada perlakuan klon CIP-B19 (K<sub>3</sub>), berbeda tidak nyata dengan klon CIP-440137 (K<sub>1</sub>), CIP-AC (K<sub>2</sub>), CIP-286 (K<sub>4</sub>), CIP-287 (K<sub>5</sub>), CIP-GA (K<sub>6</sub>), CIP-W104 (K<sub>9</sub>), Klon Saree Putih (K<sub>10</sub>) dan Klon Saree Kuning (K<sub>11</sub>), tetapi berbeda nyata terhadap perlakuan klon SAR1 (K<sub>7</sub>), CIP-W (K<sub>8</sub>) dan Klon Bener Meriah (K<sub>12</sub>). Vigoritas tanaman cenderung lebih baik dijumpai pada perlakuan CIP-B19 (K<sub>3</sub>) tetapi secara statistik tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Bobot berangkasan basah pertanaman cenderung lebih baik dijumpai pada perlakuan klon CIP-W104 (K<sub>9</sub>) tetapi secara statistik tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Bobot berangkasan kering pertanaman tertinggi dijumpai pada perlakuan klon CIP-W104 (K<sub>9</sub>) dan berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya, klon CIP-AC (K<sub>2</sub>) terendah (Tabel 1).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari semua klon yang diujikan, klon CIP-W104 (K<sub>9</sub>) dan CIP-B19 (K<sub>3</sub>) yang terbaik terhadap pertumbuhan tanaman ubi jalar. Faktor genetik dari CIP-W104 (K<sub>9</sub>) dan klon CIP-B19 (K<sub>3</sub>) diduga mampu beradaptasi dengan baik pada dataran menengah Saree, sedangkan klon lainnya masih kurang beradaptasi. Hal ini disebabkan karena faktor genetik dan lingkungan tumbuh sesuai dengan klon tersebut. Hal ini didukung oleh pernyataan Nai'em (2004), bahwa faktor penyebab terjadinya variasi antar tanaman akibat terjadinya perbedaan genetik, perbedaan lingkungan tumbuh dan interaksi antara keduanya. Pada tanaman ubi jalar terdapat interaksi yang tinggi antara genotip dengan lingkungan, sehingga pada setiap

jenis tanah dan tipe iklim memerlukan klon-klon yang sesuai dengan lingkungannya (Guritno *et al.*, 1994).

Selain dari faktor genetik yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman ubi jalar adalah lingkungan tempat tumbuhnya. Saree yang merupakan lokasi penelitian memiliki ketinggian tempat 520 m dpl dan termasuk dalam kategori dataran menengah, suhunya 24,8<sup>0</sup>C dengan curah hujan 2139 mm/tahun. Berdasarkan data tersebut klon CIP-W104 (K<sub>9</sub>) dan klon CIP-B19 (K<sub>3</sub>) dapat tumbuh baik di lingkungan tersebut. Berdasarkan penelitian Doliński dan Anna (2013), tanaman ubi jalar yang ditanam pada daerah dataran menengah memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter pertumbuhan, seperti berat tanaman, panjang sulur, panjang akar, dan jumlah cabang. Ubi jalar yang ditanam pada dataran menengah mampu meningkatkan jumlah dan berat akar (Ching, 2000).

Bobot basah umbi dan bobot kering angin umbi pertanaman cenderung lebih tinggi dijumpai pada perlakuan klon CIP-GA (K<sub>6</sub>) tetapi secara statistik tidak berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya. Jumlah umbi pertanaman dan evaluasi umum umbi cenderung lebih baik dijumpai pada perlakuan K<sub>9</sub> (CIP-W104) tetapi secara statistik tidak berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya. Hasil tanaman cenderung lebih baik pada klon CIP-GA, CIP-W104 dan CIP-B19 berturut-turut adalah 35,33; 21,14 dan 19,03 ton/ha, namun secara statistik tidak berbeda nyata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terhadap hasil tanaman, dari semua klon yang diujikan, klon CIP-GA (K<sub>6</sub>) cenderung lebih baik terhadap bobot basah umbi dan bobot kering angin umbi, sedangkan klon CIP-W104 (K<sub>9</sub>) terhadap jumlah umbi pertanaman dan evaluasi umum umbi. Hal ini diduga karena faktor genetik dari klon tersebut mampu menghasilkan umbi yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya di dataran menengah Saree. Menurut Kathabwalika (2013), ubi jalar yang ditanam pada dataran menengah mampu meningkatkan produksi dikarenakan faktor genotipnya

mendukung. Selain itu faktor lingkungan juga menjadi faktor pendukung terhadap peningkatan produksi ubi jalar. Menurut Nedunchezhiyan *et al.* (2007), berat dan jumlah umbi ubi jalar dipengaruhi oleh faktor lingkungan salah satunya adalah suhu. Suhu yang terbaik untuk meningkatkan produksi ubi jalar adalah 28°C, dimana suhu tersebut dapat meningkatkan laju fotosintesis untuk memperbanyak akar dan pembentukan umbi (Eguchi *et al.*, 2003). Menurut penelitian Kelm *et al.* (2000) suhu berpengaruh terhadap pembentukan umbi ubi jalar, dimana suhu yang tinggi dapat memicu terjadinya proses oksidasi dari hormon *indol acetic acid* (IAA) yang dapat menghambat pembentukan umbi, sedangkan hormon *giberelin acid* (GA) mengalami peningkatan yang mengakibatkan sulur lebih berkembang daripada pembentukan umbi.

Faktor jenis tanah juga mempengaruhi produksi ubi jalar, dimana Saree memiliki jenis tanah Andisol. Tanah Andisol sudah diketahui termasuk tanah yang subur dikarenakan terdapat banyak kandungan bahan organik yang berasal dari letusan gunung berapi. Tanah Andisol memiliki permasalahan dengan unsur P yang tidak tersedia bagi tanaman yang disebabkan unsur tersebut terjerap oleh unsur Al (Tan, 1991). Menurut penelitian Widijanto, Jauhari dan Ferela (2008), produksi kentang dapat ditingkatkan pada tanah Andisol dengan penambahan vermikompos (bahan organik) yang berfungsi untuk melepaskan unsur P dari jerapan unsur Al. Oleh karena itu untuk meningkatkan produksi ubi jalar di tanah Andisol diperlukan perlakuan khusus untuk membuat unsur P tersedia bagi tanaman.

### KESIMPULAN

Klon berpengaruh sangat nyata terhadap persentase hidup, panjang sulur 4 dan 6 MST, bobot berangkas kering per tanaman dan berpengaruh nyata terhadap jumlah sulur serta berpengaruh tidak nyata terhadap vigoritas tanaman, bobot berangkas basah per tanaman, bobot basah umbi pertanaman, jumlah umbi pertanaman,

bobot kering angin umbi pertanaman, hasil umbi total dan evaluasi umum umbi. Pertumbuhan tanaman ubi jalar terbaik di dataran rendah dijumpai pada klon CIP-W104 dan CIP-B19, sedangkan hasil tanaman ubi terbaik pada klon CIP-GA dan CIP-W104. Hasil tanaman pada klon CIP-GA, CIP-W104 dan CIP-B19 berturut-turut adalah 35,33, 21,14 dan 19,03 ton/ha.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ching A., 2000. The effect of transplant container cell shape on vegetative growth and root yield of sweet potato. *Acta Hort.* 163–166.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian. 2013. Pedoman Teknis Pengelolaan dan Produksi Ubi Jalar dan Aneka Umbi. Jakarta. Tersedia online pada <http://pusdatin.setjen.deptan.go.id> diakses pada tanggal 10 November 2014.
- Djalil, M., J. Dasril dan Pardiansyah. 2004. Pertumbuhan dan hasil tanaman ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) pada pemberian beberapa takaran abu jerami padi. *J. Stigma.* 12(2): 192-195.
- Dolinski, R. dan O. Anna. 2013. Micropropagation of sweet potato (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) From Node Explants. *J. University of Life sciences in Lublin. Acta Sci.* 12(4): 117-127.
- Eguchi, T., M. Kitano, S. Yoshida, J. Chikushi. 2003. Root temperature effects on tuberous root growth of sweet potato (*Ipomoea batatas* L.). *Env. Cont. Biol.* 41: 43-49.
- Guritno, B., N. Basuki, S. Poespodarsono, Y. Sugito dan K.S. Ningsih. 1994. Usaha pengembangan ubi jalar, ubi kayu di wilayah lahan kering dan upaya pendaayagunaannya bagi petani kecil. *Agrivita.* 20(1):34-40.
- International Potato Center. 2000. Stories From The Field International Potato Center, Annual Report 2000. CIP de la papa. Lima, Peru.

- Juanda, D. dan B. Cahyono. 2000. Budidaya dan Analisis Usaha Tani Ubi Jalar. Kanisius. Yogyakarta.
- Kathabwalika, D.M., E.H.C. Chilembwe, V. M. Mwale, D. Kambewa, J.P. Njoloma. 2013. Plant growth and yield stability of orange fleshed sweet potato (*Ipomoea batatas*) genotypes in three agro-ecological zones of Malawi. Int. Res. J. Agric. Sci. Soil Sci. 3(11):383-392.
- Kelm, M., H. Brück, M. Hermann, B. Sattelmacher. 2000. Plant productivity and water use efficiency of sweetpotato (*Ipomoea batatas* (L.) as affected by nitrogen supply. CIP Program Report, pp. 273.
- Na'iem, M. 2004. Keragaman genetik, pemuliaan pohon dan peningkatan produktivitas hutan di Indonesia. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar pada Fakultas Kehutanan. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Nedunchezhiyan, M., G. Byju, S. K. Naskar. 2007. Sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) as an intercrop in a coconut plantation: growth, yield and quality. J. of Root Crops. 33 (1): 26-29.
- Nyambok, D., J.R. Oyia and F. Braidotti. 2011. Good Agronomic practices for sweet potato Western Kenya. Training Manual for Trainers. CEFA. Italy.
- Rahayuningsih, St. A. 2002. Keragaman klon-klon harapan ubi jalar di tiga daerah penghasil ubi jalar. Dalam Tasra, I. K, J. Soejitno, Sudaryono, M. Sudarjo, Herianto, J.S. Utomo, dan A. Taufik (Eds). Puslitbangtan. Bogor.
- Tan, K. H. 1991. Dasar-dasar Kimia Tanah. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Trisnawati, W., R. Y. Made dan A. Nyoman. 2006. Adaptasi tiga varietas ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) keragaan komposisi kimia dan referensi panelis. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Bali.
- Widhi dan Dahrul. 2008. Mycofer. Laboratorium Bioteknologi Kehutanan dan Lingkungan Pusat Penelitian Bioteknologi IPB, Bogor.
- Widijanto, H., J. Syamsiah dan B. D. I. Ferela. 2008. Efisiensi Serapan P tanaman kentang pada tanah Andisol dengan penambahan vermikompos. Sains Tanah. J. of Soil Science and Agroclimatology. 5(2):67-74.

Lampiran 1. Rata-rata persentase hidup (PH), panjang sulur 4 MST dan 6 MST (PS 4 MST dan 6 MST, jumlah sulur 6 MST (JS 6MST), vigoritas Tanaman (VT), bobot berangkasan basah per tanaman (BBB), bobot berangkasan kering per tanaman (BBK), jumlah umbi pertanaman (JU), bobot basah umbi per tanaman (BBU), bobot kering angin umbi pertanaman (BKAU) Hasil Tanaman (HT) dan evaluasi umum umbi (EUU).

Parameter	Klon											
	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>	K <sub>6</sub>	K <sub>7</sub>	K <sub>8</sub>	K <sub>9</sub>	K <sub>10</sub>	K <sub>11</sub>	K <sub>12</sub>
PT (%)	76,67 bcde	86,67 cde	60,00 abc	93,33 de	56,67 abc	73,33 bcde	36,67 a	70,00 bcde	96,67 e	63,33 abcd	46,67 ab	83,33 Cde
PS 4 MST (cm)	8,17 bc	10,20 cd	13,87 d	6,42 abc	6,23 Abc	5,96 abc	3,53 a	5,19 ab	8,20 bc	4,74 ab	4,45 ab	4,93 Ab
PS 6 MST (cm)	28,67 (5,32) c	23,53 (4,81) bc	53,73 (7,33) d	15,33 (3,89) ab	22,60 (4,75) bc	17,13 (4,11) abc	10,49 (3,22) a	14,40 (3,78) ab	59,67 (7,64) d	13,00 (3,57) ab	13,00 (3,60) ab	13,07 (3,57) Ab
JS 6 MST (buah)	2,22 (1,65) bc	2,68 (1,76) bc	4,07 (2,12) c	2,00 (1,58) bc	2,33 (1,68) bc	2,29 (1,66) bc	0,56 (0,96) a	1,89 (1,54) b	3,27 (1,87) bc	3,06 (1,88) bc	2,64 (1,77) bc	1,53 (1,40) Ab
VT (skala)	1,80	2,13	2,47	2,00	1,93	1,60	1,40	1,67	2,13	1,87	1,80	1,67
BBB (g)	736,67 (26,62)	360,00 (18,75)	387,33 (19,02)	538,00 (21,82)	373,33 (19,00)	432,67 (20,77)	231,67 (15,20)	500,00 (22,34)	816,00 (28,26)	567,33 (23,55)	400,33 (19,84)	435,00 (20,19)
BBK (g)	98,64 (9,80) abc	58,01 (7,59) A	94,77 (9,69) abc	123,44 (10,94) c	70,47 (8,22) abc	106,41 (10,28) abc	73,55 (8,57) abc	60,30 (7,76) ab	181,22 (13,42) d	81,00 (8,97) abc	90,78 (9,36) abc	113,24 (10,61) Bc
JU (buah)	3,47 (1,98)	2,27 (1,60)	4,07 (2,06)	2,13 (1,48)	2,60 (1,75)	5,47 (2,42)	1,47 (1,28)	2,93 (1,84)	5,47 (2,44)	4,00 (2,11)	1,80 (1,42)	1,20 (1,19)
BBUB (g)	190,00 (13,70)	156,00 (12,47)	230,58 (13,82)	130,00 (10,97)	163,33 (12,79)	424,00 (19,89)	40,67 (5,28)	106,67 (8,64)	253,67 (15,91)	240,57 (15,52)	130,67 (8,65)	250,83 (13,14)
BKAU (g)	161,82 (12,61)	133,66 (11,53)	211,11 (13,02)	109,81 (9,99)	144,54 (12,04)	382,34 (18,87)	30,45 (4,58)	87,49 (7,80)	225,15 (14,95)	210,72 (14,53)	115,10 (8,10)	222,04 (12,39)
HT (ton/ha)	14,72 (3,87)	10,50 (3,24)	19,03 (4,01)	8,17 (2,65)	12,78 (3,63)	35,33 (5,79)	2,72 (1,52)	8,89 (2,71)	21,14 (4,64)	18,76 (4,36)	10,89 (2,72)	11,39 (2,85)
EUU (skala)	2,37 (1,69)	2,27 (1,66)	2,00 (1,58)	2,00 (1,58)	2,22 (1,65)	2,47 (1,72)	1,53 (1,35)	2,00 (1,58)	3,00 (1,87)	1,65 (1,47)	1,33 (1,29)	1,33 (1,29)

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris yang sama berbeda tidak nyata pada taraf 5% (Uji DNMR).  
 Angka yang di dalam kurung adalah data transformasi  $(X)^{1/2}$  dan  $(X+0,5)^{1/2}$